

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-078168

(43)Date of publication of application : 23.03.2001

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

H04N 5/44

(21)Application number : 11-254787

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 08.09.1999

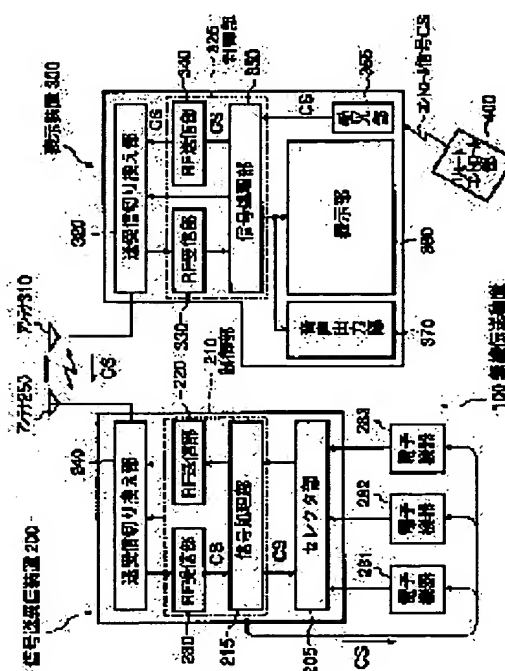
(72)Inventor : IZUMI SHINOBU

(54) DISPLAY DEVICE, SIGNAL TRANSMITTER-RECEIVER, RADIO TRANSMITTER AND SIGNAL TRANSMISSION/RECEPTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a display device, a display controller and a radio transmitter where a user's interface can be enhanced.

SOLUTION: A display device 300 where a display section 360 and an audio output section 370 output a video image and a sound signal respectively on the basis of a video signal VS and an audio signal AS, is provided with a control signal reception section 355 that receives a control signal CS to control the operation of electronic devices 281-283 that are signal sources in order to change the video image and the sound displayed on the display section 360, an antenna 310 that receives the video signal VS and the audio signal AS sent as a radio wave and transmits the control signal CS, and a control section 325 that has a function of converting the control signal CS received by the control signal reception section 355 into a signal transmittable as a radio wave, transmitting the converted signal to the antenna 310, and applying signal processing to the received video signal VS and audio signal AS so as to be recognized by the display section 360 and the audio output section 370.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

08.03.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-78168

(P2001-78168A)

(43)公開日 平成13年3月23日(2001.3.23)

(51)Int.Cl.⁷

H 0 4 N 7/173
5/44

識別記号

6 3 0

F I

H 0 4 N 7/173
5/44

テマコード^{*}(参考)

6 3 0 5 C 0 2 5
A 5 C 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平11-254787

(22)出願日

平成11年9月8日(1999.9.8)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 泉 忍

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74)代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

Fターム(参考) 5C025 AA02 AA08 AA09 AA21 BA21

CA04 CA18 CB01 CB05 CB06

CB07 CB08

5C064 AD06 BA07 BB05 BC10 BC20

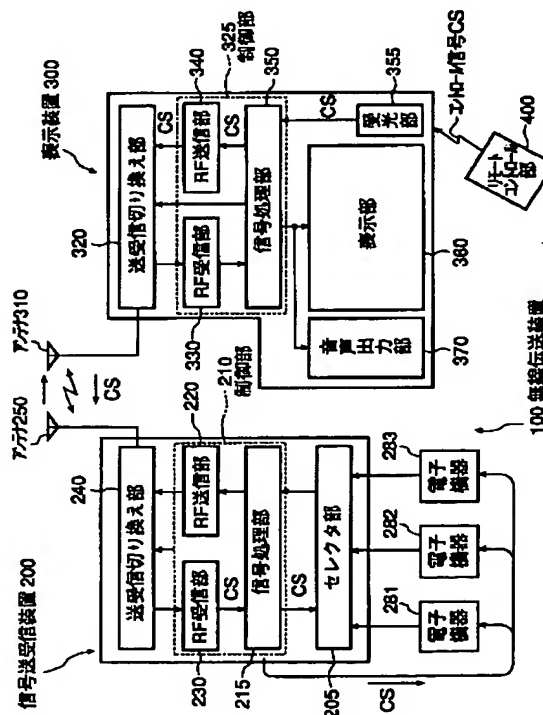
BC23 BD01 BD08 BD09

(54)【発明の名称】 表示装置、信号送受信装置、無線伝送装置及び信号送受信方法

(57)【要約】

【課題】 ユーザインターフェイスの向上を図ることができる表示装置、表示制御装置及び無線伝送装置を提供すること。

【解決手段】 映像信号VS及び音声信号ASに基づいて表示部360及び音声出力部370からそれぞれ映像及び音声を出力するための表示装置300において、表示部360に表示させる映像及び音声を変更するために、信号源である電子機器281~283の動作を制御するためのコントロール信号CSを受信するコントロール信号受信部355と、電波として送られる映像信号VS及び音声信号ASを受信するとともに、コントロール信号CSを送信するためのアンテナ310と、コントロール信号CSを受信部355で受信されたコントロール信号CSを電波として送信可能な信号に変換してアンテナ310に送るとともに、受信された映像信号VS及び前記音声信号ASを表示部360及び音声出力部370で認識できるように信号処理をする機能を有する制御部325とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像信号及び音声信号に基づいて表示部及び音声出力部からそれぞれ映像及び音声を出力するための表示装置において、

前記表示部に表示させる映像及び前記音声出力部からの音声を変更するために、前記映像信号及び前記音声信号の信号源である電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信するコントロール信号受信部と、電波として送られてくる前記映像信号及び前記音声信号を受信するとともに、前記コントロール信号を送信するためのアンテナと、

前記コントロール信号受信部で受信された前記コントロール信号を電波として送信可能な信号に変換して前記アンテナに送るとともに、受信された前記映像信号及び前記音声信号を前記表示部及び前記音声出力部で認識できるように信号処理をする機能を有する制御部とを有することを特徴とする表示装置。

【請求項2】 電子機器から送られてくる映像信号及び音声信号を、電波として送信可能な信号に変換する制御部と、前記制御部から送られた前記映像信号及び前記音声信号を電波として送信するアンテナとを有する信号送受信装置において、

前記アンテナは、前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信する機能を有しており、前記制御部は、前記アンテナにより受信された前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御する機能を有することを特徴とする信号送受信装置。

【請求項3】 前記制御部には、複数の前記電子機器から送られる前記映像信号及び前記音声信号のうち、いずれか1つの前記映像信号及び前記音声信号を選択するセクタ部を介して、前記映像信号及び前記音声信号が入力される請求項2に記載の信号送受信装置。

【請求項4】 電子機器から出力された映像信号及び音声信号を電波として送信する信号送受信装置と、前記映像信号及び前記音声信号を受信して、前記映像信号及び前記音声信号に基づいて映像及び音声を出力する表示装置とを有する無線伝送装置において、

前記表示装置は、前記映像もしくは前記音声を変更するためのコントロール信号を受信するとともに、前記コントロール信号を電波として送信する機能を有しており、前記信号送受信装置は、電波として送られる前記コントロール信号を受信して、前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御する機能を有することを特徴とする無線伝送装置。

【請求項5】 前記信号送受信装置は、複数の前記電子機器から出力される前記映像信号及び前記音声信号のいずれか1つを選択する機能を有するセクタ部を有しており、前記コントロール信号によりすべての前記電子機器を制御する機能を有する請求項4に記載の無線伝送装置。

置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示装置、表示制御装置及び無線伝送装置の改良、特に、テレビ受像機、液晶ディスプレイなどの表示装置、表示制御装置及び無線伝送装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図2は、従来の無線伝送装置の一例を示す構成図であり、図2を参照して無線伝送装置1について説明する。図2の無線伝送装置1は、信号送信装置1Aと信号受信装置1Bを有しており、信号送信装置1Aは、信号処理部2、変調部3、周波数変換部4、周波数シンセサイザ部5、電力増幅部6、送信アンテナ7等から構成されている。信号処理部2は、バッファアンプやフィルタ等から構成されていて、電子機器8a～8cから送られた映像信号VS及び音声信号ASを変調に最適な振幅値に変換するものである。

【0003】ここで、電子機器8a、8b、8cは、たとえばビデオテープレコーダ、光ディスク装置、デジタルCSチューナ等であって、それぞれセクタ部9に対して映像信号VS及び音声信号ASを出力するものである。また、セクタ部9は、各電子機器8a～8cのうち、いずれか1つの電子機器8a～8cを選択して、選択した電子機器8a～8cから出力される映像信号VS及び音声信号ASを信号処理部2に出力するものである。

【0004】変調部3は、周波数シンセサイザ部5から送られるIF（中間周波）信号の周波数に基づいて搬送波に変調をかけるものである。周波数変換部4は、変調部3から送られるIF信号を周波数シンセサイザ部5から送られる局部発信周波数と混合させてRF信号を生成するものである。電力増幅部6は、周波数変換部4から送られたRF信号を規定の電力に増幅するものである。送信アンテナ7は、増幅されたRF信号を外部に送信する機能を有している。すなわち、送信アンテナ7は、RF信号に変換された音声信号AS及び映像信号VSを外部に送信するものである。

【0005】一方、信号受信装置1Bは、受信アンテナ10、低雑音増幅部11、周波数変換部12、復調部13、周波数シンセサイザ部14、信号処理部15等から構成されている。受信アンテナ10は、アンテナ7から送られたRF信号を受信するものであって、低雑音増幅部11は、受信したRF信号を増幅する機能を有している。周波数変換部12は、増幅されたRF信号を周波数シンセサイザ部14から送られる局部発信周波数を混合してIF信号に変換するものである。

【0006】復調部13は、IF信号を周波数シンセサイザ部14から供給される周波数の搬送波を用いて復調して音声信号AS及び映像信号VSに変換する機能を有

している。信号処理部15は、音声信号AS及び映像信号VSに含まれる雑音を除去するとともに増幅して表示装置20に送る。表示装置20は、たとえばテレビ受像機やLCDディスプレイ装置であって、映像信号VSに基づいて映像を出力し、音声信号ASに基づいて音声を出力する機能を有している。

【0007】次に、図2を参照して従来の無線伝送装置1の動作例について説明する。まず、電子機器8a、8b、8cから映像信号VS及び音声信号ASがセクタ部9に出力される。そして、セクタ部9により選択された電子機器8a～8cのいずれか1つの映像信号VS及び音声信号ASが信号処理部2に送られる。すると、映像信号VS及び音声信号ASは、信号処理部2、変調部3及び周波数変換部4を介してRF信号に変換される。そして、このRF信号が電力増幅部6にて増幅され、アンテナ7から電波として出力される。出力されたRF信号は、アンテナ10によって受信されて、低雑音増幅部11、周波数変換部12、復調部13を介して映像信号VS及び音声信号ASに復調される。そして、映像信号VS及び音声信号ASが表示装置20に送られて、映像及び音声出力される。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ここで、図2に示す無線伝送装置1において、電子機器8a～8cを操作して表示装置20から出力される映像及び音声を変更するとき、電子機器8a～8cに対して所定の操作を行わなければならない。さらに、信号送信装置1Aと信号受信装置1B及び電子機器8a～8cがそれぞれ離れた場所に設置されている場合、信号受信装置1B及び電子機器8a～8cの操作が煩雑になってしまうという問題がある。具体的には、信号送信装置1Aと信号受信装置1Bとが別々の部屋に設置されている場合、信号受信装置1Bのある部屋から赤外線リモートコントローラを用いて、電子機器8a～8c及びセクタ部9を操作しづらいという問題がある。

【0009】特に、赤外線を用いたリモートコントローラを用いて信号受信装置1B及び電子機器8a～8cの操作を行う場合、赤外線の指向性によりリモートコントローラをそれぞれ操作すべき信号受信装置1Bもしくは電子機器8a～8cに向けながら操作を行わなければならない。このため、信号受信装置1B、電子機器8a～8cをそれぞれ操作する際、それぞれ異なる方向にリモートコントローラを向けなければならない、操作が煩雑になるという問題がある。また、表示装置20と信号受信部1Bを別々に設置すると、表示装置20と信号受信部1Bを接続するための配線が多くなってしまい煩雑になるという問題がある。

【0010】そこで本発明は上記課題を解消し、ユーザインターフェイスの向上を図ることができる表示装置、表示制御装置及び無線伝送装置を提供することを目的と

している。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的は、請求項1の発明によれば、映像信号及び音声信号に基づいて表示部及び音声出力部からそれぞれ映像及び音声を出力するための表示装置において、前記表示部に表示させる映像及び音声を変更するために、前記映像信号及び前記音声信号の信号源である電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信するコントロール信号受信部と、電波として送られてくる前記映像信号及び前記音声信号を受信するとともに、前記コントロール信号を送信するためのアンテナと、前記コントロール信号受信部で受信された前記コントロール信号を電波として送信可能な信号に変換して前記アンテナに送るとともに、受信された前記映像信号及び前記音声信号を前記表示部及び前記音声出力部で認識できるように信号処理をする機能を有する制御部とを有する表示装置により、達成される。

【0012】請求項1の構成によれば、アンテナにより受信された映像信号及び音声信号が制御部により信号処理され、表示部及び音声出力部から映像及び音声それぞれ出力される。同時に、映像信号及び音声信号の出力源である電子機器の動作を制御する際、コントロール信号受信部で受信されたコントロール信号がアンテナから送信されることで行われる。従って、電子機器の動作及び表示装置の動作を制御する際には、コントロール信号受信部にのみコントロール信号を送信すればよく、電子機器に対して操作を行う必要がなくなる。

【0013】上記目的は、請求項2の発明によれば、電子機器から送られてくる映像信号及び音声信号を、電波として送信可能な信号に変換する制御部と、前記制御部から送られた前記映像信号及び前記音声信号を電波として送信するアンテナとを有する信号送受信装置において、前記アンテナは、前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信する機能を有しており、前記制御部は、前記アンテナにより受信された前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御する機能を有する信号送受信装置により、達成される。

【0014】請求項2の構成によれば、電子機器から送られた映像信号及び音声信号が、制御部により所定の信号処理が行われて、アンテナから送信される。一方、アンテナにより受信したコントロール信号は制御部に送られて、制御部はこのコントロール信号に基づいて電子機器の動作を制御する。このように、電子機器の動作の制御が、コントロール信号に基づいて制御されることによって、直接電子機器に操作を行う必要がなくなる。特に、複数の電子機器の動作を制御する際に、制御部によって各電子機器の制御を一元管理することとなる。

【0015】上記目的は、請求項4の発明によれば、電子機器から出力された映像信号及び音声信号を電波として送信する信号送受信装置と、前記映像信号及び前記音

声信号を受信して、前記映像信号及び前記音声信号に基づいて映像及び音声を出力する表示装置とを有する無線伝送装置において、前記表示装置は、前記映像もしくは前記音声を変更するためのコントロール信号を受信するとともに、前記コントロール信号を電波として送信する機能を有しており、前記信号送受信装置は、電波として送られる前記コントロール信号を受信して、前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御する機能を有する無線伝送装置により、達成される。

【0016】請求項4の構成によれば、電子機器から出力された映像信号及び音声信号が信号送受信装置から送信されると、表示装置が映像信号及び音声信号を受信して、この映像信号及び音声信号に基づいて映像及び音声を出力する。一方、映像信号及び音声信号の供給源である電子機器の動作を制御する際には、まずコントロール信号が表示装置に送信された後、表示装置から信号送受信装置に送られる。そして、信号送受信装置はコントロール信号に基づいて電子機器の動作を制御する。このように、信号送受信装置と表示装置の間で双方向通信を行うことにより、表示装置側のみで、表示装置及び電子機器の動作の制御を一元管理されることとなる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述べる実施の形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。

【0018】図1は本発明の無線伝送装置のこのましい実施の形態を示す構成図であり、図1を参照して無線伝送装置100について説明する。図1の無線伝送装置100は、信号送受信装置200と表示装置300を有しており、信号送受信装置200は、セレクト部205、制御部210、送受信切り換え部240、アンテナ250等から構成されている。

【0019】セレクト部205は複数の入力端子を有しており、各入力端子には電子機器281、282、283がそれぞれ接続されている。ここで、電子機器281、282、283はたとえばそれぞれビデオテープレコーダ、光ディスク装置、デジタルCSチューナであって、セレクト部205に対してそれぞれ映像信号VS及び音声信号AS（「AV(Audio Visual)信号」）を出力するものである。そして、セレクト部205は、各電子機器281、282、283から出力されるAV信号のうちいずれか1つのAV信号を選択して制御部210に出力する機能を有している。

【0020】制御部210は、セレクト部205、送受信切り換え部240の動作を制御するとともに、各電子機器281、282、283の動作を後述するコントロ

ール信号CSに基づいてそれぞれ制御する機能を有している。また、制御部210は、信号処理部215、RF送信部220、RF受信部230等を有している。信号処理部215は、送られてくる映像信号VS及び音声信号ASを変調して、最適な振幅値に変換されたRF信号を生成するものである。すなわち、制御部210は、映像信号VS及び音声信号ASを電波として送信可能なRF信号に変換するものである。

【0021】RF送信部220は、映像信号VS及び音声信号ASで搬送波を変調するための変調器、高周波信号に周波数変換するための周波数変換器や局部発振器、PLL回路、送信フィルタ及び電力増幅器等から構成されている。そして、RF送信部220は、信号処理部215から送られたRF信号を変調増幅して出力する機能を有している。RF受信部230は、低雑音増幅器、受信フィルタ、周波数変換器、局部発振器、PLL回路等から構成されていて、アンテナ250により受信されたコントロール信号CSを復調する機能を有している。

【0022】送受信切り換え部240は、RF送信部220からのRF信号をアンテナ250に送信するとともに、アンテナ250により受信されたコントロール信号CSをRF受信部230に送信するものである。アンテナ250は、変調されたRF信号を電波として送信するとともに、電波として送られてくるコントロール信号CSを受信する機能を有している。

【0023】ここで、図1を参照して信号送受信装置200の動作例について説明する。まず、セレクト部205により電子機器281、282、283のうちいずれか1つの電子機器281～283から映像信号VS及び音声信号ASが出力される。そして、この映像信号VS及び音声信号ASがセレクト部205を介して信号処理部215に送られRF信号に変換される。その後、RF信号はRF送信部220において高周波信号に変換されて、送受信切り換え部240を介してアンテナ250により送信される。

【0024】一方、電波として送信されてくるコントロール信号CSが、アンテナ250により受信され、送受信切り換え部240を介してRF受信部230に送られる。そして、コントロール信号CSがRF受信部230において周波数変換され、信号処理部215に送られる。すると、制御部210がコントロール信号CSに基づいて電子機器281、282、283の動作を制御する。

【0025】図1の信号送受信装置200によれば、映像信号VS及び音声信号ASを送信するだけでなく、コントロール信号CSを受信してこのコントロール信号CSに基づいて電子機器281～283を制御することによって、電子機器281～283が遠隔操作されるとともに、各電子機器281～283の動作が一元管理されることとなる。

【0026】次に、図1を参照して表示装置300について説明する。図1の表示装置300は、アンテナ310、送受信切り換え部320、制御部325、表示部360、音声出力部370等から構成されている。アンテナ310は、電波(RF信号)として送信されてくる映像信号VS及び音声信号ASを受信するとともに、コントロール信号CSを送信する機能を有している。送受信切り換え部320は、アンテナ310から映像信号VS及び音声信号ASを受信するモードと、アンテナ310からコントロール信号CSを送信するモードを切り換えるものである。

【0027】制御部325は、送受信切り換え部320の動作を制御する機能を有していて、RF送信部320、RF受信部330及び信号処理部350等を有している。RF受信部330は、低雑音増幅器、受信フィルタ、周波数変換器、局部発信器、PLL回路等から構成されていて、アンテナ310により受信された映像信号VS及び音声信号ASを復調する機能を有している。RF送信部340は、搬送波をコントロール信号CSで変調するための変調器、高周波信号に周波数変換するための周波数変換器や局部発振器、PLL回路、送信フィルタ及び電力増幅器等から構成されている。RF送信部340は、信号処理部350から送られたコントロール信号CSを変調増幅して出力する機能を有している。

【0028】信号処理部350は、映像信号VS及び音声信号ASをフィルタリング及びフォーマット変換して表示部360に対して出力する機能を有している。また、信号処理部350は、リモートコントロール部300から送られてくるコントロール信号CSをコントロール信号受信部である受光部355を介して入力されるものである。さらに、信号処理部350は、送られてくるコントロール信号CSを変調して、最適な振幅値のRF信号に変換する機能を有している。すなわち、制御部325は、コントロール信号CSを電波として送信可能なRF信号に変換するとともに、RF信号として送られてくる映像信号VS及び音声信号ASを表示部360及び音声出力部370が認識できるように変換する機能を有している。

【0029】表示部360は、たとえば液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイもしくはTFTディスプレイ等の薄型の表示装置であって、映像信号VSに基づいて映像を出力する機能を有している。また、表示装置300内もしくは、表示装置300の外側にはスピーカ等からなる音声出力部370が設けられていて、音声出力部が音声信号ASに基づいて音声を出力する。

【0030】次に、図1を参照して表示装置300の動作例について説明する。まず、電波(RF信号)として送られるRF信号映像信号VS及び音声信号ASがアンテナ310により受信され、送受信切り換え部320を介してRF受信部330に送られる。そして、RF信号

は映像信号VS及び音声信号ASに復調され信号処理部350に送られる。映像信号VS及び音声信号ASは、信号処理部350により所定のフォーマットに変換された後表示部360に送られ、映像信号VSに基づいた映像が出力される。一方、ユーザによりリモートコントロール部400が操作されると、コントロール信号CSが受光部355に送られる。すると、コントロール信号CSは、信号処理部350及びRF送信部340においてRF信号に変換される。そして、RF信号に変換されたコントロール信号CSが送受信切り換え部320を介して電波としてアンテナ310から外部に送信される。

【0031】図1の表示装置によれば、複数の電子機器281~283への制御情報を含むコントロール信号CSが表示装置300において受信されて、アンテナ310から送信されることとなり、電子機器の操作を容易にすることができる。すなわち、ユーザはリモートコントロール部400を用いて表示装置300に対してのみコントロール信号CSを送信することで、表示装置300、電子機器281~283の操作を一括して行うことができ、ユーザインターフェイスの向上を図ることができる。

【0032】また、図1の無線伝送装置100において、信号送受信装置200は、電波として映像信号VS及び音声信号ASを表示装置300に対して送信する。一方、表示装置300は、コントロール信号CSを電波として信号送受信装置200へ送信する。そして、信号送受信装置200は、送られたコントロール信号CSに基づいて電子機器281、282、283の動作を制御して、表示装置300に送られる映像信号VS及び音声信号ASを制御する。一方、表示装置300は、送られた映像信号VS及び音声信号ASに基づいて映像及び音声を出力する。

【0033】上記実施の形態によれば、映像信号VS及び音声信号ASとコントロール信号を信号出力装置200と表示装置300の間で送受信して、表示部360及び複数の電子機器281、282、283の制御を行うことにより、ユーザインターフェイスの向上を図ることができる。具体的には、信号送受信装置200に接続されている電子機器281、282、283がたとえば表示装置300のある部屋から離れていて、リモートコントロール部400では直接操作できない場合でも、ユーザはたとえばリモートコントロール部400により、表示装置300に向かって操作することで、電子機器281、282、283の操作が可能となる。

【0034】また、信号送受信装置200と表示装置300で双方向通信が可能となるため、信号送受信装置200に接続されている電子機器281、282、283の種類を表示装置300に伝送することができる。従って、電子機器281、282、283の選択及びコントロールがたとえば表示装置300のメニュー画面により

一括して一元管理する事ができるため、ユーザインターフェイスの向上を図ることができる。さらに、セレクト部205を信号送受信装置200内に配置するとともに、AV信号を受信する機能を表示装置300に組み込む事によって、配線コードの数が少なくて済み、配線が整然となる。さらに、たとえば壁掛けテレビやLCDテレビの中にAV信号を受信する機能が内蔵されることとなるので、置き場所に困ることもなく、景観上きれいにすることができる。

【0035】本発明の実施の形態は、上記実施の形態に限定されない。たとえば、図1において、セレクト部205に接続されている電子機器は3つの場合について言及しているが、2つ以上の電子機器が接続するように構成されているものである。さらに、図1において、電子機器281、282、283の一例として、ビデオテープレコーダ、光ディスク装置及びCSチューナについて言及しているが、いわゆるMPEGデータ等のソフトウェアを再生するための装置や電子計算機等の映像信号及

び音声信号を出力する電子機器であればよい。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように、ユーザインターフェイスの向上を図ることができる表示装置、表示制御装置及び無線伝送装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

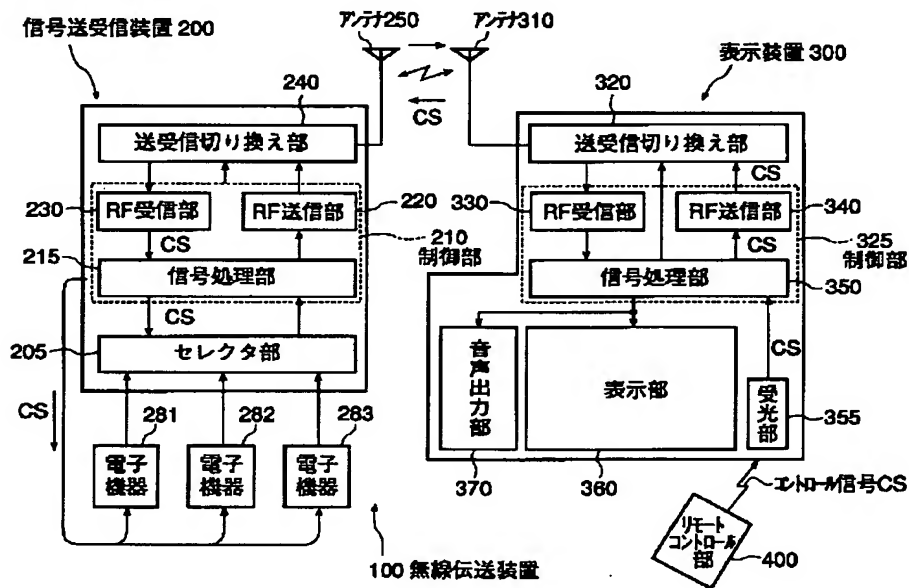
【図1】本発明の無線伝送装置の好ましい実施の形態を示す構成図。

【図2】従来の無線伝送装置の一例を示す構成図。

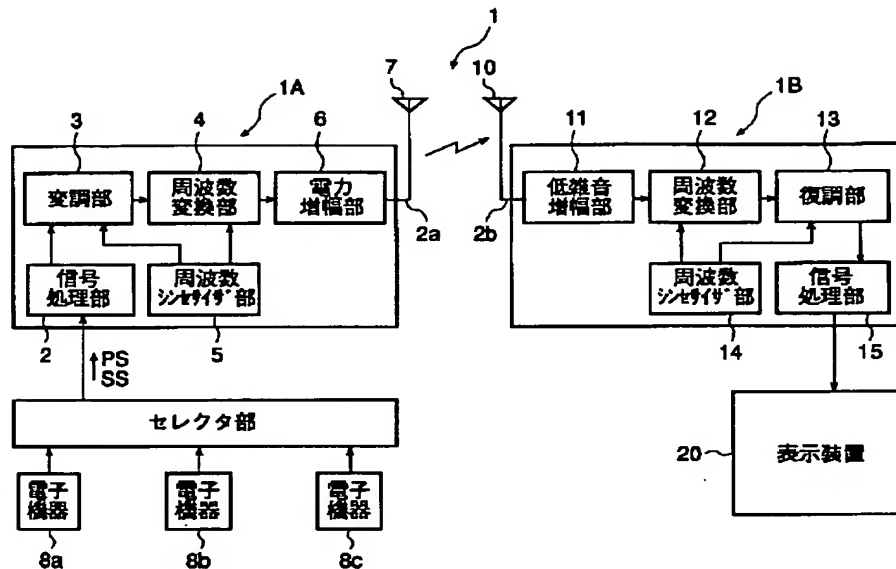
【符号の説明】

100・・・無線伝送装置、200・・・信号送受信装置、205・・・セレクト部、210・・・制御部、250・・・アンテナ、281、282、283・・・電子機器、300・・・表示装置、310・・・アンテナ、325・・・制御部、355・・・コントロール信号受信部、360・・・表示部、370・・・音声出力部、AS・・・音声信号、VS・・・映像信号、CS・・・コントロール信号

【図1】



【図2】



【手続補正書】

【提出日】平成12年8月25日(2000.8.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 表示装置、信号送受信装置、無線伝送装置及び信号送受信方法

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子機器からの信号を出力する表示装置において、

前記信号の信号源である前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信するコントロール信号受信部と、

前記電子機器側から電波として送られてくる前記信号を受信するとともに、前記コントロール信号を送信するためのアンテナと、

前記コントロール信号受信部で受信された前記コントロール信号を電波として送信可能な信号に変換して前記アンテナに送るとともに、前記電子機器側から受信された前記信号を出力するための信号処理を行う機能を有する

制御部とを備えたことを特徴とする表示装置。

【請求項2】 前記電子機器からの前記信号は、映像信号又は音声信号であることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項3】 前記電子機器の動作を制御するための前記コントロール信号には、複数の前記電子機器から制御対象を選択するための信号が含まれることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項4】 電子機器から送られてくる信号を、電波として送信可能な信号に変換する制御部と、前記制御部から送られた前記信号を電波として送信するアンテナとを備え、

前記アンテナは、前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信する機能を有しており、前記制御部は、前記アンテナにより受信された前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御する機能を有することを特徴とする信号送受信装置。

【請求項5】 前記電子機器から送られてくる前記信号は、映像信号又は音声信号であることを特徴とする請求項4に記載の信号送受信装置。

【請求項6】 前記電子機器の動作を制御するための前記コントロール信号には、複数の前記電子機器から制御対象を選択するための信号が含まれることを特徴とする請求項4に記載の信号送受信装置。

【請求項7】 前記制御部には、複数の前記電子機器から送られる前記信号のうち、いずれか1つの前記信号を選択するセレクト部を介して、前記信号が入力されるこ

とを特徴とする請求項4に記載の信号送受信装置。

【請求項8】 前記セレクト部は、前記電子機器の動作を制御するための前記コントロール信号に基づいて、複数の前記電子機器から送られる前記信号のうち、いずれか1つの前記信号を選択することを特徴とする請求項7に記載の信号送受信装置。

【請求項9】 電子機器から出力された信号を電波として送信する信号送受信装置と、前記信号を受信して出力する表示装置とを有する無線電送装置において、

前記表示装置は、

前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を受信するとともに、前記コントロール信号を電波として送信する機能を有しており、

前記信号送受信装置は、

電波として送られる前記コントロール信号を受信して、前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御する機能を有することを特徴とする無線伝送装置。

【請求項10】 前記電子機器から出力された前記信号は、映像信号又は音声信号であることを特徴とする請求項9に記載の無線伝送装置。

【請求項11】 前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号には、複数の前記電子機器から制御対象を選択するための信号が含まれることを特徴とする請求項9に記載の無線伝送装置。

【請求項12】 電子機器から送られてくる信号を、電波として送信可能な信号に変換し、変換された前記信号をアンテナを介して電波として送信し、

前記電子機器の動作を制御するためのコントロール信号を前記アンテナを介して受信し、

前記アンテナにより受信された前記コントロール信号に基づいて前記電子機器の動作を制御することを特徴とする信号送受信方法。

【請求項13】 前記電子機器から送られてくる前記信号は、映像信号又は音声信号であることを特徴とする請求項12に記載の信号送受信方法。

【請求項14】 前記電子機器の動作を制御するための前記コントロール信号には、複数の前記電子機器から制御対象を選択するための信号が含まれることを特徴とする請求項12に記載の信号送受信方法。

【請求項15】 複数の前記電子機器からの前記信号のうち、いずれか1つの前記信号を選択する請求項12に記載の信号送受信方法。

【請求項16】 前記電子機器の動作を制御するための前記コントロール信号に基づいて、複数の前記電子機器から送られる前記信号のうち、いずれか1つの前記信号を選択することを特徴とする請求項15に記載の信号送受信方法。